दौसा जिले में कृषि विकास एवं सम्भावनाएँ

(Agricultural Development and Prospects in Dausa District)

महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय के सामाजिक विज्ञान संकाय (भूगोल) में पीएच. डी.उपाधि हेतु प्रस्तुत शोध–प्रारूप

शोध निर्देशक

शोधार्थी

डॉ. जे.एन. गुर्जर

एस.पी.सी.राजकीय महाविद्यालय,अजमेर

अभिषेक वशिष्ठ

भूगोल विभाग,महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, अजमेर

2017

सामान्य परिचय

भारत एक कृषि प्रधान देश रहा है। वर्तमान में कृषि विकास से देश के सकल घरेलू उत्पाद (जी.डी.पी.) में 14.5 प्रतिशत योगदान है,जो बहुत ही महत्वपूर्ण है। लगभग 70 प्रतिशत लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि पर आश्रित है। कृषि पर अनेक भौतिक एवं सांस्कृतिक कारकों का प्रभाव निश्चित रूप से पड़ता है। अतः विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में कृषि विकास की विविधता भी दृष्टिगत होती है। कृषि विकास से न केवल ग्रामीण जनसंख्या के व्यवसाय व आय का मुख्य आधार है अपितु औद्योगिक कच्चे माल व ग्रामीण अर्थव्यवस्था की आधारशिला भी है। अतः कृषि विकास राज्य की जनता व अर्थतंत्र के लिए सामाजिक, आर्थिक व विकास की दृष्टि से भी अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान रखता है। भूगोल विषय में प्रारम्भ से ही मानव तथा कृषि के अन्तर–संबंधों का अध्ययन किया जाता रहा है। आज विश्व समुदाय के समक्ष अनेक बहुत ही जटिल सामाजिक व आर्थिक समस्याएँ है। ये समस्याए इतनी जटिल व व्यापक है कि आज के सामाजिक विकास में जहाँ एक ओर जनसंख्या तेजी के साथ बढ़ती जा रही है, वहीं दूसरी ओर कृषि क्षेत्र में कमी लगातार होती जा रही है। कृषि विकास में हो रहे त्वरित परिवर्तन के द्वारा कृषि उत्पादन में उतरोत्तर वृद्धि से खाद्य असंतुलन, खाद्य संकट, भुखमरी, प्राकृतिक विपदाएँ जैसे बाढ़ व सूखा आदि समस्याएँ कम प्रभावी हो सकती है।

कृषि विकास में वृद्धि एवं संरचना किसी क्षेत्र या देश के आर्थिक विकास पर अत्यन्त गहरा प्रभाव डालते हैं। कृषि विकास, कृषि उत्पादन व जनसंख्या आपस में एक दूसरे को प्रभावित करते हैं, इसी कारण इनका एक साथ अध्ययन करना बहुत ही आवश्यक तथा महत्वपूर्ण है।

सम्पूर्ण संसार की जनसंख्या में पहले की अपेक्षा तीव्र वृद्धि हो रही है। अनुमान है, कि इक्कीसवी सदी के पहले दो दशकों में यह लगभग 8.5 अरब

तक पहुँच जायेगी। भारत में भूमि पर जनसंख्या का दबाव बहुत अधिक पड़ा है। बढ़ती हुई जनसंख्या के भरण–पोषण एवं उसके आर्थिक स्तर को ऊँचा उठाने हेतु कृषि क्षेत्र में हुए अनुसंधान कार्यों से नवीन कृषि तकनीकी का विकास हुआ है। हरित क्रांति के परिणाम स्वरूप उन्नत बीज, रासायनिक उर्वरक, कीटनाशक दवाओं, आधुनिक कृषि उपकरणों के उपयोग से कृषि का स्वरूप आधुनिकीकरण की ओर अग्रसर हुआ है और यह प्रक्रिया सतत् चल रही है। खाद्य फसलों के व्यापारिक व वाणिज्यिक फसलों की ओर प्रवृत्त होने से कृषि विकास की दर को और गति भी मिली है। जिससे कृषि उत्पादन में भी वृद्धि आंकी गई है।

कृषि स्तर में परिवर्तन जहाँ एक ओर ख़ाद्य सुरक्षा प्रदान करता है वहीं दूसरी ओर इसका पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव दृष्टिगोचर होता है। इससे भूमि की गुणवत्ता का ह्रास, जैव विविधता का ह्रास, खाद्य श्रृंखला व खाद्य जाल में असंतुलन, जैव आर्वधन, ग्रीन हाउस गैसों की मात्रा में वृद्धि, अम्ल वर्षा, पर्यावरण प्रदूषण का बढ़ता स्तर एवं गिरता भू–जल–स्तर जैसी अनेक समस्याएँ उत्पन्न हो रही है। यद्यपि वर्तमान में इसका प्रभाव इतना भयावह नहीं है लेकिन यह भविष्य में आने वाली बहुत बड़ी समस्या की ओर एक संकेत है, जिससे समस्त पारिस्थितिकी तंत्र असंतुलित हो जायेगा। जिससे मानव जीवन के साथ सम्पूर्ण जीव–जगत प्रभावित होगा। इसे कृषि विकास के द्वारा नियन्त्रित किया जाना आवश्यक है।

अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन क्षेत्र दौसा जिले में बढ़ती हुई जनसंख्या एवं औद्योगीकरण के कारण इसका धरातलीय स्वरूप बदलता जा रहा है। जनसंख्या वृद्धि के साथ–साथ ही आवश्यकताओं में भी वृद्धि हुई है। पिछले कुछ दशकों में इस जिले की कृषि विकास दर में काफी परिवर्तन आया है जो इस क्षेत्र के लिए

महत्व रखता है। वहीं दूसरी ओर जिले की जनसंख्या की प्रति व्यक्ति आय कम होने के कारण वह कृषि कार्यों में लगी हुई है।

अतः प्रस्तावित शोध कार्य के लिए अध्ययन क्षेत्र के रूप में राजस्थान के दौसा जिले का चुनाव किया गया है जो $27^0$05' से $28^0$50' उतरी अक्षांश व $75^0$0' से $76^0$0' पूर्वी देशान्तर के मध्य अवस्थित है। दौसा जिले का कुल क्षेत्रफल 3432 वर्ग किलोमीटर है। जनगणना 2011 के अनुसार दौसा जिले की कुल जनसंख्या 16,37,226 है। जनसंख्या घनत्व 478 व्यक्ति प्रति किलोमीटर है।

अध्ययन क्षेत्र का चयन

प्रस्तावित शोध कार्य के लिए अध्ययन क्षेत्र के रूप में राजस्थान के दौसा जिले को चुना गया है। शोध कार्यहेतु इस जिले का चयन करने के मुख्य कारण निम्न रहे हैं–

1. शोधार्थी इसी जिले का मूल निवासी होने के कारण जिले की समस्त भौगोलिक परिस्थितियों से परिचित रहा है।
2. इस जिले में कृषि विकास एवं सम्भावनाओं पर कोई कार्य नहीं हुआ है।
3. वर्ष 2011 के अनुसार जिले की दशकीय वृद्धि दर 23.75 प्रतिशत रही है जो कि राज्य की औसत दशकीय वृद्धि दर 21.44 प्रतिशत से अधिक है।
4. यहाँ का जनसंख्या घनत्व 478 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर होने से कृषि भूमि पर जनसंख्या का बहुत अधिक दबाव है।
5. शोध क्षेत्र में भूमिगत जल–स्तर लगातार गिरता जा रहा है, जिसनेकृषि विकास एवं सम्भावनाओं को काफी प्रभावित किया है।
6. जिले में कृषि विकास की सम्भावनाएं पायी जाती है।

अध्ययन का उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन का मुख्य उद्देश्य दौसा जिले में कृषि दौसा जिले में कृषि विकास एवं सम्भावनाओं का विश्लेषण करना है। अध्ययन के द्वारा कृषि योजनाकारों, सामाजिक कार्यकर्ताओं, विकास योजनाओं का क्रियान्वयन कर रहे अधिकारियों को सुझाव देना है, जिससे अध्ययन क्षेत्र में कृषि विकास व सम्भावनाओं के लिए उचित योजना निर्धारित हो सके। इन्हें ध्यान में रखकर वर्तमान अध्ययन के निम्न उद्देश्य रखे गए हैं–

1. जिले में तहसीलवार कृषि विकास व सम्भावनाओं को स्पष्ट करना।
2. जिले में वर्तमान कृषि विकास एवं फसल प्रतिरूप के अध्ययन का आंकलन करना।
3. जिले में फसलों के क्षेत्र एवं फसल उत्पादन का अभिज्ञान प्राप्त करना।
4. जिले में कृषि विकास से सम्बन्धित विभिन्न भौगोलिक, सामाजिक कारको का तहसीलवार आंकलन करना।
5. जिले में कृषि के आधारभूत ढाँचे को मजबूत करने के लिए विभिन्न योजनाओं का सुझाव देना।

उपलब्ध साहित्यिक पुर्नरावलोकन

कृषि भूगोलविदों द्वारा कृषि भूगोल के अन्तर्गत कृषि विकास का क्रमबद्ध एंव वैज्ञानिक अध्ययन 1925 के बाद से ही प्रारम्भ हुआ। इस संदर्भ में कुछ महत्त्वपूर्ण अध्ययनों का विवरण निम्नानुसार हैः–

आलोफ, जॉनसन (1925–26), यूरोप के बेकर, ओ.ई. (1927), उत्तरी अमेरिका के सी.एफ. जोन्स (1928–30), दक्षिण अमेरिका के के.जी. टेलर (1931) तथा डी. व्हीट्लसी (1936) ने विश्व के कृषि प्रदेशों का निर्धारण

किया जिसमें शस्य स्वरूप व पशुपालन को प्रधानता दी गई है। थाम्पसन (1926) ने ब्रिटेन एवं डेनमार्क की कृषि उत्पादकता की व्याख्या फसलों के कुल उत्पादन और पशु उत्पादन के आधार पर की है। इसी क्रम में भारत के के.सी. रामकृष्णन् (1930) ने कोयम्बटूर जिला और व्ही.के. सौरीराजन (1931) ने मालाबार जिले के कृषि भूगोल पर लेख प्रकाशित किये। इस प्रकार कृषि भूगोल विभिन्न विद्वानों के लेखों और पुस्तकों से समृद्ध है।

कृषि भूगोल से सम्बन्धित शोध कार्यों व महत्त्वपूर्ण प्रकाशनों में प्रो. एल. डी. स्टाम्प (1960), डी.बी. ग्रीग (1969), सी. इनेडी, डॉ. एस. एस. भाटिया, जे. क्रोस्ट्रोविकी (1980), कोलीन क्लार्क (1970), जे. ई. स्पेंसर (1966) लेजली साइमन (1968) तथा अन्य कई विद्वानों ने कृषि भूगोल पर अपने लेखों व पुस्तकों से अध्ययन को समृद्ध किया है। सन् 1970–80 के दशक में कृषि भूगोल का विकास अपने चरम सीमा पर पहुँच गया। इस बीच कृषि भूगोल के स्वरूप में भी परिवर्तन होने लगा। कृषि एवं कृषि विकास कृषि भूगोल के प्रारम्भ से ही प्रमुख अंग रहे है, पर वर्तमान काल में इसमें सांख्यिकीय का प्रयोग बढ़ रहा है और अध्ययन कार्य अधिकाधिक विश्लेषणात्मक होता जा रहा है।

शफी,एम़. (1960) ने उत्तर प्रदेश की कृषि क्षमता को प्रमुख खाद्यान्न फसलों के प्रति एकड़ उत्पादन दर के अनुसार कोटि आकार अपनाकर अध्ययन किया।

चिशोल्म, एम, (1962) ने "रूरल सेटलमेंट एण्ड लैण्ड यूज" शोध ग्रन्थ में प्राकृतिक उर्वरता का विचार किये बिना ही दूरी के प्रभाव को फसलोत्पादन की गहनता पर नियंत्रण करने वाला कारक बताया।

देशपाण्डे (1964) ने केन्डाल की विधि में कुछ संशोधन कर कृषि उत्पादकता का अध्ययन भारतीय औसत कोटि गुणांक विधि के आधार पर किया।

शफी, एम. (1965) ने उत्पादकता का निर्धारण कृषि में संलग्न श्रमिकों के आधार पर किया और श्रम उत्पादकता ज्ञात की तथा इन्होंने कुल उत्पादकता को कृषि कार्य में संलग्न व्यक्तियों की संख्या से विभाजित कर श्रम उत्पादकता ज्ञात की तथा प्रत्येक फसल में लगने वाले मानव श्रम घण्टों के आधार पर उत्पादकता ज्ञात करने का प्रयास किया है।

भाटिया, एस. एस. (1967) ने उत्तर प्रदेश की कृषि क्षमता का निर्धारण तथा उसमें परिवर्तन की प्रवृत्ति के अध्ययन में एक नवीन तकनीकी का सूत्रपात किया। उन्होंने पहले राष्ट्रीय सन्दर्भ में प्रत्येक प्रमुख फसलों का उत्पादन सूचकांक ज्ञात किया, फिर उसे उसके क्षेत्रफल से भारित कर कृषि क्षमता सूचकांक ज्ञात किया है।

सिन्हा (1968) ने भारत की कृषि क्षमता के निर्धारण में मानक विचलन के सूत्र का प्रयोग कर स्टैंडर्ड स्कोर ज्ञात किया है।

होवार्थ, आर.जे. (1969) ने "एनाल्स ऑफ द एसोसियेशन ऑफ नॉर्थ अमेरिकन ज्योग्राफर्स" शोध पत्रिका में आदिसअबाबा व इथोपिया के चारों

ओर कृषि विकास प्रारूप का अध्ययन करते हुये बताया कि– मिश्रित कृषि उपयोग परिवर्तन से क्षेत्र की गहनता धीरे–धीरे कम होती जाती है।

सिंह, जसवीर (1972) ने हरियाणा राज्य के कृषि क्षमता के मापन में प्रति इकाई भूमि पर वहन क्षमता विधि का प्रयोग किया है।

सिंह और सिंह (1972) ने पश्चिमी उत्तर प्रदेश के मुजफ्फर जिले के ट्रैक्टर व ट्रैक्टर रहित खेतों का अध्ययन किया।

शफी, एम. (1972) ने भारत के उत्तरप्रदेश की कृषि क्षमता के अध्ययन में इनेडी के मूल सूत्र में संशोधन कर उत्पादकता सूचकांकों की गणना की है तथा उनका मानचित्रीकरण एवं विश्लेषण किया।

डॉ. पाण्डे (1973) ने छत्तीसगढ़ बेसिन की कृषि क्षमता का मापन भाटिया की विधि में सूक्ष्म सुधार करते हुए उक्त विधि को भारत के लिए सर्वोत्तम बताया है। उन्होंने फसल सूचकांक ज्ञात करने के पूर्व उत्पादकता दरों को मानक इकाईयों में बदलने का सुझाव दिया है।

सिंह और चांसलर (1973) ने कृषि यंत्रों का फसलों पर प्रभाव को ज्ञात करने के लिए मेरठ जिले के सात गाँवों के 26 किसानों के जोत का अध्ययन किया।

क्रोस्ट्रोविकी, जे. (1974) ने कृषि उत्पादकता का मापन करने से पूर्व फसलों एवं पशुओं तथा पशु उत्पादनों को परम्परागत इकाईयों में बदलने का सुझाव दिया है तथा इसके लिए मापदण्ड व परिवर्तन तालिकाएँ भी दी है। कृषि उत्पादकता के अध्ययन में भू – उत्पादकता, श्रम उत्पादकता,

व्यापारिकरण की मात्रा तथा स्तर के अध्ययन को सम्मिलित करने का सुझाव दिया है ताकि उत्पादकता के सभी आयाम स्पष्ट हो सके।

सिंह, जसवीर (1976) ने एग्रीकल्चरल ज्योग्राफी ऑफ हरियाणा राज्य में कृषि के आधुनिकीकरण का विश्लेषण किया।

मण्डल, आर.बी. (1980) ने 'मॉडल्स इन लॅण्ड यूज' में बिहार राज्य के सारन जिले के भालुआ ग्राम का अध्ययन किया और पाया कि यहाँ बसाव क्षेत्र व तीन फसली क्षेत्र को अलग–अलग भूमि उपयोग प्रभावित करता हैं।

शफी, मोहम्मद (1984) ने उत्तरप्रदेश की कृषि उत्पादकता तथा प्रादेशिक असन्तुलन के अध्ययन में 7 उपागमों के अनुसार अलग–अलग कृषि उत्पादकता ज्ञात की है।

शर्मा, पी.एम. (1987) 'राजस्थान में कृषि का आधुनिकीकरण' में अध्ययन कर कृषि पर आधुनिकीकरण के प्रभाव का अध्ययन किया।

रजा, एम (1992) ने 'डवलपमेंट एण्ड इकोलॉजी' पुस्तक में कृषि विकास व पारिस्थितिकी पर प्रकाश डाला।

गुप्ता, पी.एल. (1990) ने जयपुर जिले के आधुनिकीकरण का 10 वर्षीय अध्ययन किया।

यादव, सत्यवीर (2000) ने धौलपुर जिले के कृषि पारिस्थितिकी का 10 वर्षीय अध्ययन किया।

महावर, गोपीलाल (2001) ने टोंक जिले के प्रमुख संसाधन विकास स्तर एवं पर्यावरण का दशकीय अध्ययन किया जिसमें प्रमुख संसाधन विकास स्तर ज्ञात किया।

मीना, के. डी(2002) ने जल संभरण क्षेत्रो का सामाजिक– आर्थिक एवं पारिस्थितिकीय प्रभाव,भरतपुर जिले के विशेष संदर्भ में शोध अध्ययन किया अध्ययन किया।

सैनी, शंकर लाल (2005) ने भरतपुर जिले की कृषि पारिस्थितिकी का अध्ययन किया।

धाबाई, अशोक कुमार (2006) मांगरोल तहसील में बदलता हुआ कृषि भूमि उपयोग पर शोध कार्य प्रस्तुत किया।

यादव, सुरेन्द्र (2006) झुंझुनूं जिले की कृषि पारिस्थितिकी का 10 वर्षीय अध्ययन किया, जिसमें प्रतीकात्मक गाँवों का भी अध्ययन किया।

जैतवाल, एन.के. (2010) ने 'कृषि विकास में प्रादेशिक विषमताऐं बूंदी जिले का एक अध्ययन' शोध पत्र में प्राकृतिक वातारण की भिन्नता के कारण कृषि के भिन्न भिन्न रूप में हुये विकास के बारे में बताया।

महावर, गोपीलाल एवं प्रसाद, रामा (2010) ने राजस्थान में भूमि उपयोग का विश्लेषण किया जिसमें राजस्थान में भूमि उपयोग का 50 वर्षीय अध्ययन का विश्लेषण किया। यह शोध पत्र अनाल्स में प्रकाशित हुआ।

मीना, एस. एस.(2011) ने भरतपुर जिले में सिंचाई एवं कृषि विकास विषय पर किये शोध में जिले की प्रमुख कृषि फसलों पर सिंचाई का प्रभाव और लोगों के जीवन स्तर में सुधारो का विश्लेषण किया हैं।

अंकित जैन (2011) ने सिरोही जिले में कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन का अध्ययन।

विकास (2015) ने चूरू जिले में सतत् कृषि भूमि उपयोग विकास के लिए भूमि एवं जल संसाधनों का मूल्यांकन किया।

जगदीश प्रसाद (2015) ने अलवर जिले में कृषिकृषि विकास का अध्ययन किया।

नत्थु सिंह महावर (2016) ने करौली जिले में कृषिकृषि विकास का अध्ययन किया।

अमित शर्मा (2016) ने जयपुर जिले की आमेर तहसील के कृषि विकास का एक भौगोलिक अध्ययन किया है।

परिकल्पनाएँ

किसी भी शोध अध्ययन को प्रारम्भ करने से पूर्व शोधकर्ता के मस्तिष्क में उस समस्या विशेष के संदर्भ में कुछ परिकल्पनाएँ होती है, जिनके आधार पर किसी अध्ययन को आगे बढ़ाया जाता है, प्रस्तुत अध्ययन की निम्न परिकल्पनाएँ है–

1. अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या वृद्धि के साथ कृषि विकास में वृद्धि हुई है।
2. कृषि एवं कृषि विकास से आर्थिक–सामाजिक स्तर पर प्रभाव पड़ा है।
3. सिंचित भू–जल की कमी द्वारा फसल प्रतिरूप बदल रहा है।

उपर्युक्त परिकल्पनाएँ वर्तमान अध्ययन का आधार रही है और इन्हीं परिकल्पनाओं को कसौटी पर परखने के लिए राजस्थान के दौसा जिले की पाँच तहसीलें बसवा, दौसा, लालसोट, सिकराय व महवा के कृषि विकास एवं सम्भावनाओं का अध्ययन प्रस्तुत किया जायेगा।

शोध विधि

प्रस्तावित शोध कार्य में जनसंख्या, कृषि विकास, कृषि प्रारूप, फसल प्रतिरूप जैसे तथ्यों का विश्लेषण करने के लिए विभिन्न मानचित्रीय एवं सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग किया जायेगा । दौसा जिले की पाँचों तहसीलों के वर्ष 1995 एवं 2015 के भूमि उपयोग एवं फसल प्रतिरूप के आँकड़ों का तालिकाओं, आरेखों एवं मानचित्रों द्वारा विश्लेषण किया जायेगा।इस शोधकार्य में निम्न सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग किया जायेगा।

1. जनसंख्या के अध्ययन में जनसंख्या घनत्व, दशकीय वृद्धि तथा लिंगानुपात ज्ञात करनेहेतु निम्न सूत्रों का उपयोगहोगा –

$$\text{जनसंख्या घनत्व} = \frac{\text{क्षेत्र की कुल जनसंख्या}}{\text{कुल क्षेत्रफल (वर्ग कि . मी .)}}$$

$$\text{दशकीय वृद्धि} = \frac{\text{आधार वर्ष – चालू वर्ष}}{\text{आधार वर्ष}} \times 100$$

$$\text{लिंगानुपात} = \frac{\text{स्त्रियों की संख्या}}{\text{पुरूषों की संख्या}} \times 100$$

2. फसल गहनता ज्ञात करने के लिए निम्न सूत्र का उपयोग किया गया है–

$$\text{फसल गहनता} = \frac{\text{कुल बोया गया क्षेत्र}}{\text{शुद्ध बोया गया क्षेत्र}} \times 100$$

3. फसल विविधता ज्ञात करने के लिए निम्न सूत्र का उपयोग किया जायेगा –

$$\text{फसल विविधता सूचकांक} = \frac{X \text{ फसलों के अन्तर्गत बोया गया क्षेत्र का प्रतिशत}}{X \text{ फसलों की संख्या}}$$

4. फसल संयोजन का विश्लेषण करने के लिए वीवर की विधि का उपयोग किया गया है जिसमें निम्न सूत्र को काम में लिया जायेगा –

$$\text{फसल संयोजन : } \sigma = \frac{\sum d^2}{n}$$

5. कृषि विकासका स्तर ज्ञात करने के लिए कार्लपियर्सन की लघुरीति का प्रयोग करते हुए मानक विचलन से सामूहिक सूचकांक ज्ञात किये गये हैं, जिसमें निम्न सांख्यिकी सूत्रों का उपयोगहोगा।

प्रथम अवस्था : समान्तर माध्य $\left(\overline{X}\right) = \frac{\Sigma X}{N}$

द्वितीय अवस्था : मानक विचलन $(S.D.) = \sqrt{\frac{\sum dx^2}{N} - \left[\frac{\Sigma dx}{N}\right]^2}$

तृतीय अवस्था : मानांकित मूल्य $= \frac{X - \overline{X}}{S.D.}$

चतुर्थ अवस्था : सामूहिक सूचकांक $= \frac{\text{सकल मानांकित मूल्य}}{\text{सूचकांकों (चरों) की संख्या}}$

आँकडों के स्रोत

इस शोध कार्य को संपन्न करने के लिए प्राथमिक एवं द्वितीयक स्रोतों से आँकड़ों को निम्न प्रकार से एकत्रित किया जायेगा –

प्राथमिक आँकड़े प्राप्त करने के लिए आठ ब्लॉकों से, एक–एक गाँव का चयन करने के लिए स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन विधि काम में ली जायेगी।

द्वितीयक आँकड़े केन्द्र एवं राज्य सरकार की विभिन्न संस्थाओं/कार्यालयों के द्वारा प्रकाशित व इनके द्वारा जारी प्रतिवेदनों से प्राप्त किये गये हैं। द्वितीयक आँकड़ों के निम्न स्रोत हैं–

1. जिला भू–अभिलेख कार्यालय, दौसा।
2. कृषि उप निदेषालय, दौसा।
3. सहायक अभियन्ता, सिंचाई विभाग, दौसा।
4. जिला परिवहन कार्यालय, दौसा।
5. पशुपालन विभाग, दौसा।
6. जिला वानिकी कार्यालय, दौसा।
7. मृदा परीक्षण केन्द्र, दौसा।
8. कृषि अनुसंधान विभाग, जयपुर
9. भारतीय मौसम विभाग, जयपुर।
10. कृषि अनुसंधान केन्द्र, दुर्गापुरा, जयपुर।
11. भू–राजस्व मण्डल अजमेर।
12. जनगणना निदेशालय, जयपुर।
13. जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग,दौसा।

शोध कार्य में उपयोगी तालिका, आरेख एवं मानचित्र उपर्युक्त संस्थाओं/कार्यालयों से प्राप्त आँकड़ों के आधार पर होगा। उपयोगी मानचित्रों की सहायता से अध्ययन को स्पष्ट किया जायेगा।

अध्ययन की उपादेयता

प्रस्तुत शोध कार्य में कृषि विकास एवं सम्भावनाओं को जाँचा जायेगा तथा कारकों का पता लगाकर भूमि उपयोग सुधार हेतु सुझाव दिये जायेगे। अतः प्रस्तुत शोध कार्य कृषि भूमि उपयोग से सम्बन्धित होने के कारण इसकी उपयोगिता विकास के प्रत्येक क्षेत्र में रहेगी।

प्रस्तावित अध्याय योजना

प्रस्तुत अध्ययन को 9 अध्यायों में विभाजित किया गया है–

प्रथम अध्याय प्रस्तावना

1.1 परिचय, 1.2 अध्ययन क्षेत्र, 1.3 अध्ययन क्षेत्र का चयन 1.4 अध्ययन का उद्देश्य 1.5 उपलब्ध साहित्य का पुर्नरावलोकन, 1.6 परिकल्पनाएँ 1.7 शोध विधि, 1.8 आँकड़ों के स्रोत, 1.9 अध्ययन का महत्व

अध्याय द्वितीय– भौगोलिक स्वरूप

2.1 स्थिति और विस्तार, 2.2 भूगर्भिक संरचना, 2.3 धरातल का भौतिक स्वरूप, 2.4 अपवाह तंत्र, 2.5 जलवायु, 2.6 मृदा, 2.7 जल संसाधन, 2.8 खनिज संसाधन, 2.9 प्राकृतिक वन सम्पदा, 2.10 परिवहन तंत्र

अध्याय अध्याय– मानव संसाधन

3.1 जनसंख्या वृद्धि, 3.2 जनसंख्या घनत्व, 3.3 साक्षरता, 3.4 लिंगानुपात, 3.5 कार्यषील जनसंख्या, 3.6 व्यावसायिक संरचना, 3.7 अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति

अध्याय चतुर्थ–भूमि उपयोग एवं जोतों का आकार

4.1 भूमि उपयोग, 4.1.1 वन, 4.1.2 स्थायी चारागाहा, 4.1.3 पड़ती भूमि, 4.1.4 शुद्ध बोयागया क्षेत्र, 4.1.5 कुल बोया गया क्षेत्र, 4.2 कृषि जोतों का अर्थ, 4.3 जोतों का आकार, 4.4 जोतों का औसत आकार।

अध्याय–पंचम्– फसल प्रतिरूप एवं कृषिगत विशेषताएं

5.1 फसलवार क्षेत्र, 5.2 रबी की प्रमुख फसलें, 5.3 खरीफ की प्रमुख फसलें, 5.4 फसल प्रतिरूप, 5.5 फसल प्रतिरूप,5.6 फसलवार उत्पादन, 5.7 शस्य गहनता, 5.8 फसल संयोजन, 5.9 फसल विविधता।

अध्याय–षष्ठम्–कृषि विकास के आधुनिक आदान

6.1 सिंचाई की आवश्यकता के कारण, 6.2 सिंचाई के साधन, 6.3 फसलों के अनुसार सिंचाई, 6.4 नवीन सिंचाई पद्धतियाँ,6.5 उन्नत बीजों का उपयोग, 6.6 रासायनिक उर्वरकों का उपयोग, 6.7 रासायनिक औषधियाँ, 6.8 कृषि यंत्र, 6.9 यांत्रिक ऊर्जा का उपयोग।

अध्याय सप्तम्–कृषि विकास स्तर एवं संभावनाएं

7.1 सूचकांकों की विशेषताएं, 7.2 प्रथम चरण 7.3 द्वितीय चरण 7.4 तृतीय चरण 7.5 चतुर्थ चरण 7.6 कृषि विकास स्तर 7.7 कृषि विकास प्रभाव 7.8 कृषि विकास की सम्भावनाएं, 7.9 सतत कृषि विकास

अध्याय अष्ठम्–जल प्रबन्धन एवं कृषि विकास

8.1 जल उपलब्धता 8.2 जल स्तर का वितरण (1) वार्षिक (2) मौसमी परिवर्तन 8.3 जल प्रबन्धन की आवश्यकता 8.4 जल प्रबन्धन का महत्व

8.5 जल प्रबन्धन से कृषि विकास

अध्याय नवम्– प्रतिदर्श गाँवों का अध्यन, निष्कर्ष एवं सुझाव

9.1 प्रतिदर्ष गाँवों का चयन, 9.2 प्रतिदर्ष गाँवों में कृषि को प्रभावित करने वाले घटक, 9.3 प्रतिदर्श गाँवों की स्थिति 9.4 जनसंख्या, 9.5 कार्यषील जनसंख्या, 9.6 व्यावसायिक संरचना, 9.7 भूमि उपयोग, 9.8 निष्कर्ष,एवं सुझाव।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. Abercrombie, K.C. (1972), : 'Agriculture Mechanization and Employment in Latin America', International Labour review 106, No.11-45.

2. Acharya, S.S. (1973), : "Impact of Technological Change on Farm Employment and Income Distribution in Agriculture", Ind. Des. Abst. Vol. 2, No. 3.

3. Baharadwaj, O.P. (1960) : "Climate of the Bist Jullundur Doab (Punjab), With Reference to Variability of Ranifall", National Geographical Journal of India, B.H.U.Varanasi, vol-6. Part, 2.

4. बंसल, एस.सी. (1998) : "एडवांस ज्योग्राफी इन इण्डिया" मिनाक्षी प्रकाशन, मेरठ।

5. भल्ला, एल.आर. (1985) : "राजस्थान का भूगोल", कुलदीप प्रकाशन, अजमेर

6. 12. Bhatti I.Z. (1982), : "Impact of Rajasthan Canal Project on Social Economic and Environmental Conditions". National Council of Applied Economic Research, Delhi.

7. Bhatnagar, N.K. (1987) : "Population Projection of Rajasthan (1981-2001)" Directorate of Economics and Statistics Govt. of Rajasthan, Jaipur.

8. Bhatia, S.S. (1967) : "A New Measure of Crop In U.P". Economic Geography, Journal Volume, 43.

9. Chatterjee, S.P. (1946) : "Land Utilization in the 24 Parganas", Calcutta University.

10. Chouhan, T.S (1987) : "Agricultural Geography - A Case Study of Rajasthan State", Academic Publishers, Jaipur.

11. दूबे, आर.एन. तथा सिन्हा (1981) : "आर्थिक विकास एवं नियोजन" नेशनल बी.एस. पब्लिसिंक हाउस, नई दिल्ली।

12. Donde, W.B. (1969) : "Tractors in Indian Agriculture Situation in India 24, No. 5 : 391-95.

13. Dube, R.S. (1990) : "Population Pressure & Agrion Change", Rawat Publication, Jaipur 1st Ed.

14. Firey, N. (1960) : "Men Mind and lands' A Theory of Resource Use", Fire Press New York,. Food Suppliesa and population Growth by Royal Statical Society, (London) 1963 P.58.

15. Husain, Majid (1979) : "Agricultural Geography" Inter India Publication, Delhi.

16. हुसैन, माजिद (2000) : ”कृषि भूगोल” रावत पब्लिकेशन, जवाहर नगर, जयपुर।

17. Indra Pal and S.C. Kalwar, (1973) : "Methods of Determining Agricultural Efficiency -A Case Study of Jaipur District", studiesa in geography, University of Rajasthan, vol. IV, ppp. 64-71.

18. कमलेष, संतराम (1996) : ”बिलासपुर सम्भाग के कृषि विकास का स्तर”, प्रकाशित शोध प्रबन्ध, वसुन्धरा प्रकाशन,गोरखपुर।

19. कुमार, सुदर्शन कपूर (1974) : ”भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था”, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर।

20. मंडल, आर.बी. (1980) : ”बिहार क्षेत्र में केन्द्रीय स्थान आकारिकी” द नेशनल ज्योग्राफिकल जनरल्स ऑफ इंडिया वोल्यूम 21 पी.पी. 120–126

21. मिश्र, श्रीकान्त (1976) : ”भारत में कृषि विकास” द मैकमिलन कं. ऑफ इण्डिया, लि., नई दिल्ली।

22. मिश्रा, आर.एन. (1981) : ”बांसवाड़ा जिले में आवासों का अध्ययन” (अप्रकाशित शोधग्रन्थ)) राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर।

23. Mishra, V.N. (1968) : Factor Affecting the Adoption of Improved Agricultural Practice and Its Impact on Agriculture Productivity in Dinara Block of Shahbad Distt. Bihar (Unpublished Ph.D. Thesis, B.H.U. Banaras.)

24. मोधे, बसंत, ए. (1985) : ”राजस्थान में कृषि उत्पादन” राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर।

25. Prasad, Onkar (1982) : "An Appraisal of Resource and Economics Development of Hazaribagh Plateau" The National Geographical Journal of India, Banaras Hindu University.

26. रजा, एम. (1992) : "पारिस्थितिकी और विकास" रावत पब्लिकेशन, जयपुर, राजस्थान।

27. Ren, Haung, Haung (1972) : "A Study of the Transformation of Agriculture in the Chia-nan Plain", Taiwan, China.

28. रिपोर्ट ऑन अनल(1997-98) : "डायरेक्टरेट ऑफ इकोनॉमिक एण्ड स्टेटिक्स" सर्वे ऑफ इण्डिया, राज., योजना भवन जयपुर।

29. Rogers, Everett M.l. (1962) : "Modernization among Peasants, the Impact of Communication, New York", Holt Rinehart and Winston Inc.

30. सैनी, शंकर लाल (2005) : "भरतपुर जिले की कृषि पारिस्थितिकी" (अप्रकाशित शोध ग्रन्थ) राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

31. Schults, T.W. (1964) : "Transforming Traditional Agriculture", New Haven Yale University Press.

32. शर्मा, बी.एल.(1984) : "कृषि भूगोल" साहित्य भवन प्रकाशन आगरा।

33. शर्मा, जगदीश (2003) : "राजस्थान में कृषि आधारित उद्योग" पी. एच.डी. थीसिस।

34. शर्मा, पी.एम. (1987) : "राजस्थान में कृषि का आधुनिकीकरण" (अप्रकाशित शोध ग्रन्थ) राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

35. सिंह, जगदीश एण्ड कांशीनाथ (1967) : "आर्थिक भूगोल के मूल तत्व" वसुंधरा प्रकाशन, गोरखपुर, पी.पी. 12

36. Singh, Jasbir, (1972) : "A New Technique for Measuring Agricultural Efficiency in Haryana", India. The Geographer vo.. XIX N.I. pp. 14-27.

37. सिंह, मनोज (2010) : "करौली जिले का कृषि विकास स्तर" एक शोध पत्र, राजस्थान भूगोल परिषद, वोल्यू. XXVII 2010.

38. Singh, Srinath (1976) : "Modernization of Agriculture" (A case Study in Eastern U.P.), Heritage Publishers, New Delhi.

39. Singh, Jasvir (1976) : "An Agricultural Geography of Haryana" Vishal Publication University Campus, Kurukshetra.

40. सिंह, छिद्दा (1984) : ''खरीफ फसलों की वैज्ञानिक खेती एवं फसल परिस्थितीकी,'' भारती प्रकाशन, मेरठ।

41. Stamp, L.D. (1938) : "Land Utilization Maps of India", Madras Geog. association, vol. 13. 1,

42. Winn Frid Vonurft (1986) : "The Development of Fertilizer Production and Use in India", Agricultural Geography Butimwari P.S. Heretage Publishers, New Delhi.

43. यादव, सत्यवीर (2000) : "धौलपुर जिले की कृषि पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण नियोजन" (अप्रकाशित शोध प्रबन्ध) राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर।

44. सांख्यिकीय रूपरेखा, जिला दौसा : (1995, 2015) आर्थिक एवं सांख्यिकीय निदेशालय, राजस्थान, जयपुर।